

# CAMBUSTION SCS

## Smoking Cycle Simulator

スモーキングサイクル・シミュレータ



たばこ一服分の流量をプログラムで最大25S/sに制御

正確な質量を積算するよう、希釈エアを入れて総流量を一定に制御

サンプル流量と希釈比のアナログ出力を装備

加熱サンプルヘッド

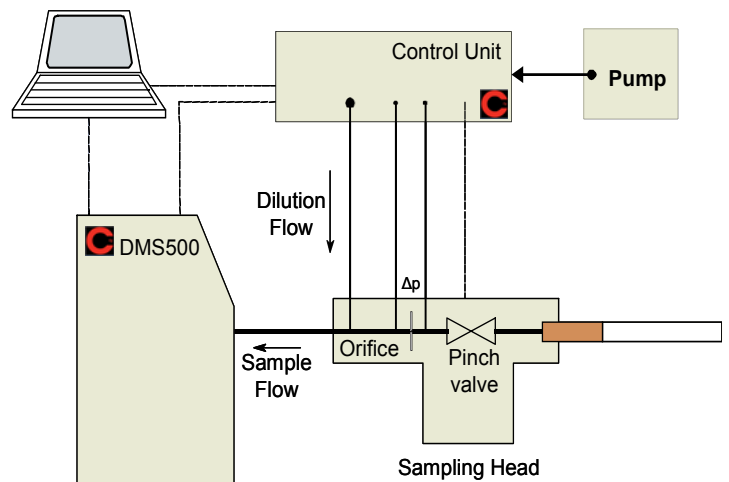
### 概要

高速応答微粒子粒度分布計DMS500のスモーキングサイクル・シミュレータ(SCS)アクセサリは、予めプログラムされた喫煙プロファイルの粒度分布をリアルタイム測定できるようにしました。

また本SCSは、フィルタサンプリング用の独立システムとしても使用できます。

### 動作原理

本SCSは制御された流量をDMSに流し、常にDMSのサンプル流量と等しくなるようにしています。たばこの喫煙が必要となった場合、DMSがたばこを通して必要な流量を吸引するようSCSは希釈空気流量を調整します。流量はたばこの下流側にあるオリフィス板の差圧で計測されます。このようにして常に一定流量が、DMSで吸引されます。



Schematic - Smoking Cycle Simulator

オートキャリブレーションモードにすると、SCS内部にあるもうひとつの低流量マスフローコントローラを通して、異なるオリフィス板のキャリブレーションをできるようにします。

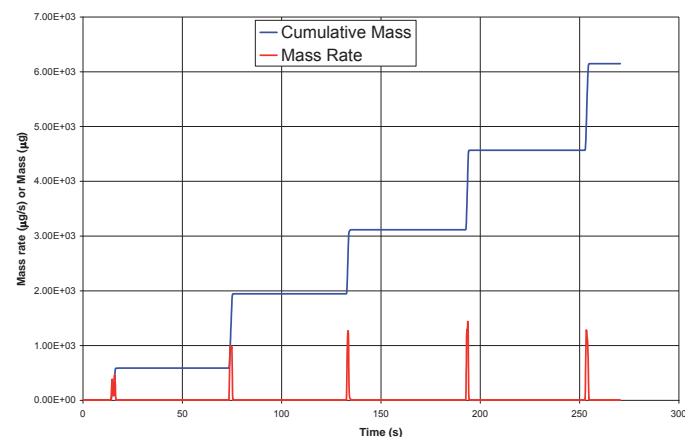
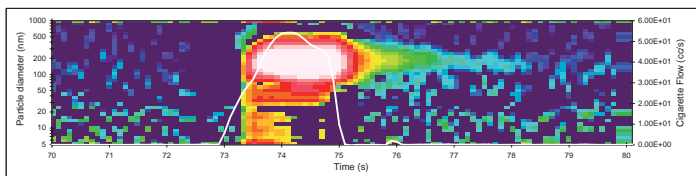
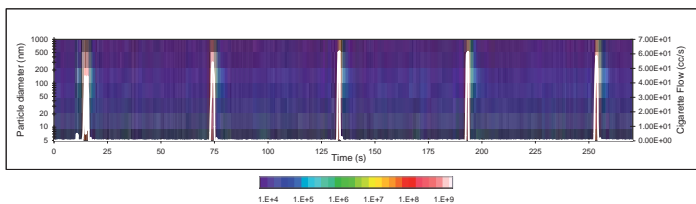
DMS500の正面にマウントされた、SCSのヘッドにたばこを差し込むと、DMSの回転円板式希釈器への伝送時間を最小限にします。

SCSを使うには内蔵の回転円板式希釈器へ、通常より多いサンプル流量を取り込めるよう(通常のポンプで最大30 slpmまで)DMS500を適合させます。DMSのダイナミックレンジ内に入る粒子数濃度となるよう、この希釈器を使って十分な希釈を行います。

## データ

DMS500は最大38分級の粒径情報、単分散のログノーマル化情報(GMD, GSDおよび粒子数濃度)、総粒子数、および質量/体積/表面積等の計算結果を含め、タブで区切られたテキストファイルを作成します。更に4系統あるアナログ出力のどれでも、そのデータをまとめるのに都合の良いパラメータとなるよう設定することができます。

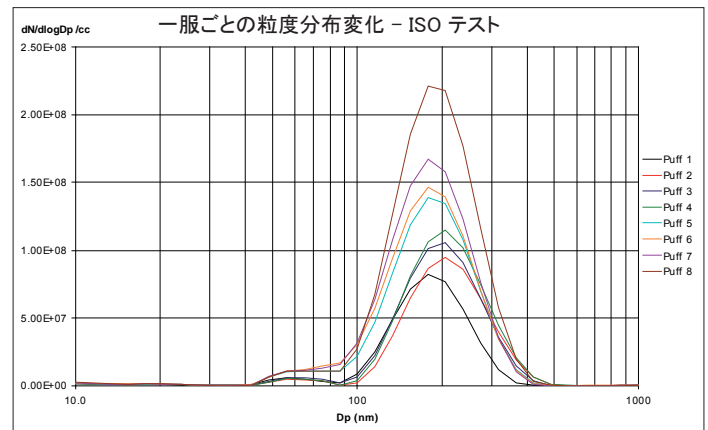
無償で提供するMS Excel用のデータプレゼンテーションツールは、サマリーデータや三次元のデータプロット、およびカラーコンタープロットを自動で作成することができます。



## 仕様

希釈流量	0 - 30slpm (標準仕様のポンプ)
喫煙流量	0 - 100 cc/s
1 喫煙容積のエラー	< 1%
喫煙プロファイルのサンプルレート	最大 25 S/s
二次希釈器の希釈率 (DMSに内蔵)	3 - 100
加熱サンプルラインの温度	最大 100 °C
アナログ出力	2 × 0-10V 希釈流量, サンプル流量, 希釈比, ヘッドの温度またはサンプルの温度
応答性 (DMS500自身)	T <sub>10-90%</sub> 200 ms
測定値更新レート (DMS500自身)	10 S/s - 1 S/min
粒径範囲 (DMS500自身)	5nm - 1 μm
PCのインターフェース	シリアル

ご希望のサンプル流量や希釈流量が本仕様から外れる場合には、対応できるよう協議に応じますので、以下の代理店まで遠慮なくご相談ください。



詳細に関する問い合わせ先:

**CAMBUSTION**

e-mail: info@cambustion.com, Web; www.cambustion.com

**Sokken**

販売、テクニカルサポート  
株式会社 司測研  
〒158-0087  
東京都世田谷区玉堤1-19-4  
Tel: 03-3703-4391, Fax: 03-3705-0756  
Web: www.sokken.co.jp



総輸入元、販売  
森村商事株式会社  
〒105-8451  
東京都港区虎ノ門1-3-1 森村ビル  
Tel: 03-3502-6446, Fax: 03-3502-6427  
Web: www.morimura.co.jp